

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Saat ini pengetahuan dan teknologi sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Bukan hanya dalam hitungan minggu ataupun dalam hitungan hari, akan tetapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini terjadi dalam hitungan menit. Dalam era globalisasi, penggunaan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi ini sangat membantu dalam melakukan suatu aktivitas. Disadari atau tidak, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi ini telah masuk dalam berbagai bidang kehidupan, antara lain kesehatan, ekonomi, sosial dan budaya, pendidikan, bahkan juga dalam olahraga. Bidang-bidang tersebut telah memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi guna membantu dalam melakukan kegiatan yang berhubungan dengan hidupnya masing-masing.

Dalam aktivitas olahraga sendiri, pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah berlangsung cukup lama. Tanpa kita sadari, ilmu pengetahuan dan teknologi telah menyusup dalam dunia olahraga. Dimulai dari pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam proses suatu pertandingan, hingga pemanfaatan dalam proses pelatihan. Pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang olahraga, khususnya dalam proses pertandingan dapat membantu penyelenggara *event* pertandingan khususnya pada bagian *table official* agar lebih praktis dan modern.

Ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang olahraga bukan hal yang asing lagi. Saat ini telah banyak ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan dalam bidang olahraga.

Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Perkembangan teknologi memang sangat diperlukan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas manusia. Khusus dalam bidang teknologi, manusia sudah menikmati

banyak manfaat yang dibawa oleh inovasi-inovasi yang telah dihasilkan dalam dekade terakhir ini.

*Software* atau perangkat lunak, adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi (penghubung) antara pengguna (*user*) dan perangkat keras (*hardware*). *Software* bisa juga dikatakan sebagai "penerjemah" perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan atau diproses oleh perangkat keras (*Hardware*).

*Software* adalah program komputer yang isi intruksinya dapat diubah dengan mudah. *Software* pada umumnya digunakan untuk mengontrol perangkat keras (yang sering disebut *device driver*), melakukan proses perhitungan, berinteraksi dengan *Software* yang lain dan lebih mendasar (seperti sistem operasi, dan bahasa pemrograman), dan lain-lain.

*Software* dibedakan menjadi beberapa macam, diantaranya:

1. Sistem Operasi (*Operating System*)
2. Program Aplikasi (*Application Program*)
3. Program Tambahan (*Utility Program*)
4. Bahasa Pemrograman (*Programing Language*)

Program Paket

Menurut R. Wilman dan Riyan mengemukakan tentang pengertian *Software* yang dikutip dari:

<http://gudangpengertian.blogspot.com/2014/10/pengertian-perangkat-lunak-secara-umum.html>

*Software merupakan sebuah perangkat operasi kerja untuk menjalankan komponen hardware. Software bersifat maya, artinya software tidak terlihat, tetapi keberadaannya sangat dirasakan.*

Olahraga adalah salah satu bidang yang tidak luput dari pemanfaatan Iptek, yakni komputer. Bahkan perlu diketahui bahwa hubungan ilmu komputer dan olahraga sudah ada sejak tahun 1960. Peralatan olahraga, pengobatan, *biomechanic*, dan simulasi olahraga adalah salah satu contoh diantaranya.

Bola basket adalah olahraga bola berkelompok yang terdiri atas dua tim beranggotakan masing-masing lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan. Bola basket sangat cocok untuk ditonton karena biasa dimainkan di ruang olahraga tertutup dan hanya memerlukan lapangan yang relative kecil. Selain itu, permainan bola basket juga lebih kompetitif karena tempo permainan cenderung lebih cepat jika dibandingkan dengan olahraga bola yang lain.

Kemajuan teknologi pada olahraga, khususnya bola basket sekarang sudah berkembang pesat, contohnya dengan adanya statistik untuk tim dan juga pemain yang sedang bertanding. Dengan alat tersebut pelatih bisa mengetahui bagus atau tidaknya statistiktim pada pertandingan itu, dan juga statistik setiap pemain yang bermain. Hasil statistik tersebut bisa membantu pelatih dalam mengevaluasi hasil latihan atlet yang diaplikasikan pada suatu pertandingan.

Saat ini, *event-event* pertandingan bola basket sangat sering diadakan. Mulai dari pertandingan antar sekolah menengah, antar universitas, atau pun tingkat professional contohnya NBL (*Nasional Basketball League*) yang menjadi liga professional tertinggi di Indonesia. Pada event itu kemajuan teknologi sangat digunakan, contohnya menggunakan *score board* digital, 24' *shootclock* digital, dan digital statistik. Akan tetapi perlengkapan pertandingan bola basket tidak hanya itu saja, masih ada komponen lainnya, contohnya *scoresheet*.

*Scoresheet* apabila di pecah menjadi dua kata berarti menjadi score dan sheet, yang menurut Kamus Bahasa Inggris berarti score itu adalah skor/angka atau mencetak angka, dan sheet adalah lembar atau lembaran kertas, dari kedua kata tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa *scoresheet* itu adalah suatu alat atau lembaran atau format yang didalamnya terdapat data pemain yang mencetak angka dari kedua tim yang bertanding.

Selain itu juga terdapat kolom untuk memasukan data ketika pemain melakukan *foul* dan disitu juga terdapat data dari nama pemain, pelatih, dan asisten pelatih serta identitas dari kejuaraan atau *event* pertandingan yang sedang berlangsung serta data semua petugas yang sedang bertugas pada satu pertandingan itu.

Pada suatu pertandingan bola basket yang bertugas selain kedua tim yang bertanding dan wasit, ada juga petugas lainnya yaitu panitia yang bertugas di meja (*Table Official*). Petugas yang bertugas di meja (*Table Official*) yaitu : IP (Inspektur Pertandingan), *Timer*, 8' and 24' *shootclock* operator, dan pencatat skor (*scoresheet*). Pada komponen kelengkapan tersebut semuanya telah memakai kemajuan teknologi, dengan kata lain semua telah dibuat digital, kecuali *Scoresheet*.

*Scoresheet* merupakan salah satu hal penting pada suatu pertandingan bola basket, Karena didalam *scoresheet* terdapat keseluruhan data mengenai pertandingan tersebut. Akan tetapi sampai saat ini hanya *scoresheet* yang belum di modernisasikan atau dengan kata lain, hanya *scoresheet* yang belum dibuat digital dan masih berbentuk kertas dan diisi dengan coretan tinta dari bolpoint atau pengisian datanya masih manual.

## **B. Identifikasi Masalah Penelitian**

Kemajuan teknologi saat ini sangatlah pesat, tidak terkecuali dalam dunia olahraga. Banyak sekali alat-alat yang baru diciptakan untuk mengembangkan dunia olahraga seperti dibuatnya alat pendeteksi bola masuk kedalam gawang dan alat penghitung statistik dalam pertandingan. Untuk itu penulis ingin mencoba membuat sebuah alat yang dapat membantu petugas pertandingan agar lebih mudah dan modern.

### **C. Rumusan Masalah Penelitian**

Perumusan masalah dalam judul ini adalah bagaimana merancang dan membuat alat pendukung sebagai pemanfaatan kemajuan teknologi berupa multimedia dalam bentuk *Software Digital Scoresheet* Pada Cabang Olahraga Bola Basket. Masalah yang akan diungkapkan dalam *Software Digital Scoresheet* Pada Cabang Olahraga Bola Basket ini meliputi:

1. Bagaimana pembuatan *Software Digital Scoresheet* Pada Cabang Olahraga Bola Basket?
2. Bagaimana cara kerja *Software Digital Scoresheet* Pada Cabang Olahraga Bola Basket?
3. Bagaimana pengujian *Software Digital Scoresheet* Pada Cabang Olahraga Bola Basket?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penulis menetapkan tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan pembuatan *Software Digital Scoresheet* Pada Cabang Olahraga Bola Basket.
2. Mendeskripsikan cara kerja *Software Digital Scoresheet* Pada Cabang Olahraga Bola Basket.
3. Mengkaji sejauh mana cara kerja *Software Digita Scoresheet* Pada Cabang Olahraga Bola Basket.

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari pembuatan multimedia ini adalah untuk membantu dan mempermudah petugas *scoresheet* dalam mengisi semua data yang ada di dalam *scoresheet* dan sebagai bentuk modernisasi atau pemanfaatan kemajuan teknologi dalam bidang olahraga, khususnya cabang olahraga bola basket.

## **F. Batasan Penelitian**

Agar penelitian ini tidak terlalu luas, peneliti berupaya membuat batasan penelitian sebagai berikut:

1. Software ini berisi tentang semua aspek yang ada dalam *Scoresheet* yang seharusnya.
2. Metode yang digunakan adalah metode *Research and Development*.
3. Sumber utama materi diperoleh dari internet, buku, dan *expert* di bidang *Table Official* khususnya petugas *Scoresheet*.

## **G. Definisi Operasional**

Untuk mendapat data yang diperlukan, maka penulis memberikan penjelasan mengenai istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Scoresheet* adalah suatu alat yang didalamnya terdapat data dari kedua tim yang bertanding, dari nama pemain, pelatih, dan asisten pelatih. Selain itu juga terdapat kolom untuk memasukan data ketika pemain melakukan foul ataupun mencetak angka, dan disitu juga terdapat identitas dari kejuaraan atau event pertandingan yang sedang berlangsung serta data semua petugas yang sedang bertugas pada satu pertandingan itu.
2. *Software* adalah Perintah program komputer yang bila di eksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang di inginkan. (Roger S (2002:10))

3. Digital adalah sinyal data dalam bentuk gelombang yang kontinu yang membawa informasi dengan mengubah karakteristik terpenting yang dimiliki oleh isyarat.
4. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (*evolution*) dan perubahan secara bertahap.